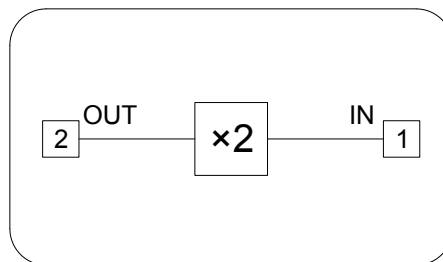


特点:

- 无源二倍频器
- 输入频率: 6 ~12 GHz
- 输出频率: 12 ~24GHz
- 转换损耗: 13dBm
- 基波隔离: >40 dBc
- 工作温度: -55~+85℃
- 芯片尺寸: 1.3×1.0×0.1 mm

功能框图



性能参数: (T_A=+25℃, INPUT=+15dBm)

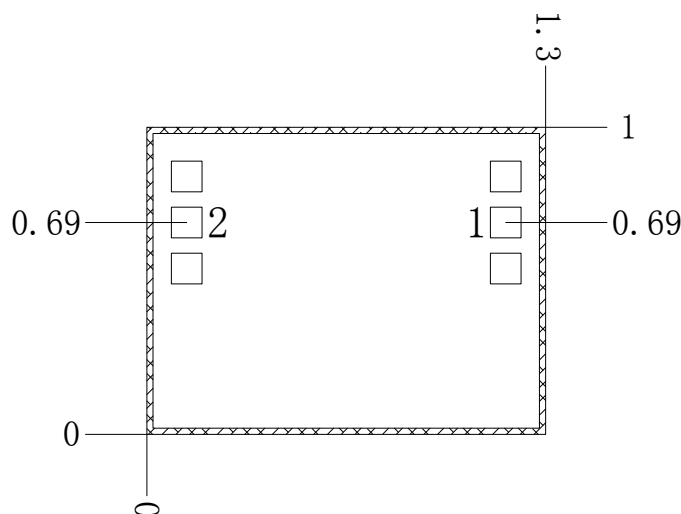
参数名称	符号	测试条件	参数值			单位	备注
			MIN	TYP	MAX		
输入频率	f _{in}	Z _{in} =Z _{out} =50Ω P _{in} =+15dBm	6		12	GHz	
输出频率	f _{out}		12		24	GHz	
转换损耗	IL			13		dB	
基波隔离度	ISO			40		dBc	
三阶谐波隔离度	ISO			50		dBc	
四阶谐波隔离度	ISO			30		dBc	
输入驻波	VSWR _i			3.5			
输出驻波	VSWR _o			6			

极限参数表:

参数名称	极限值	单位	参数名称	极限值	单位
最大输入功率	+24	dBm	贮存温度	-55~+150	℃

芯片尺寸图:

单位: mm

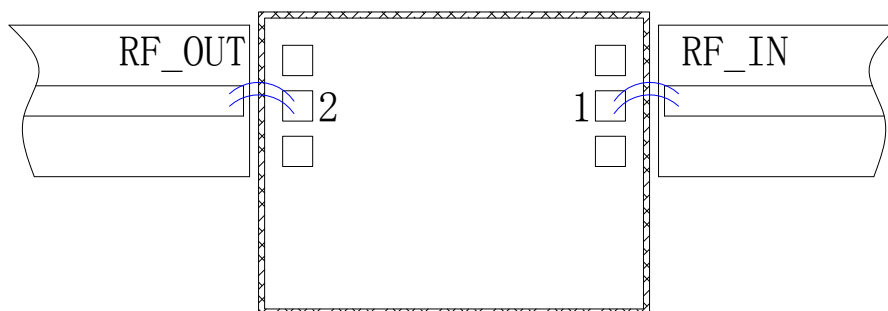


注: 典型键合焊盘尺寸为 100*100um

引脚定义：

引脚	定义	描述
1	IN	射频输入，AC 耦合
2	OUT	射频输出，AC 耦合
芯片背面	GND	芯片背面必须接至 RF/DC 地

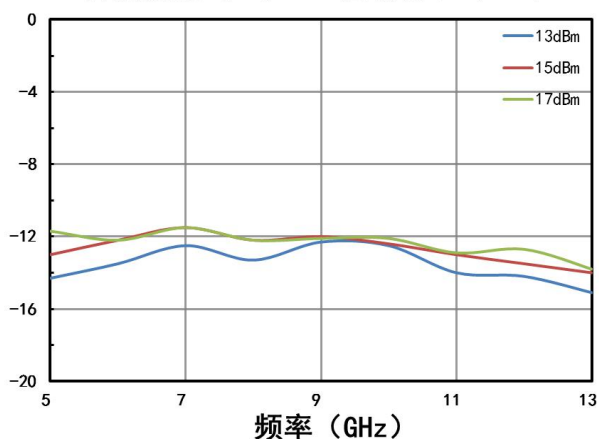
推荐装配图：



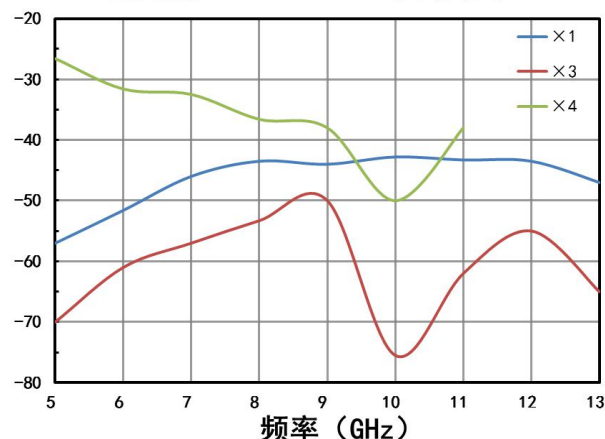
注：未标注的键合焊盘不需要连接

典型测试曲线：

转换损耗 (dB) VS 驱动功率 (dBm)



隔离度 (dB) @ 15dBm驱动功率



产品使用注意事项：

1. 本芯片产品需要在干燥、氮气环境中存储，在超净环境装配使用；
2. 裸芯片使用的 GaAs 材料较脆，芯片表面容易受损，不能用干或湿化学方法清洁芯片表面使用时必须小心；
3. 芯片底部用导电胶或合金烧结（合金温度不能超过 295℃，时间不能超过 30 秒），使之充分接地；
4. 芯片微波端口与微带线间歇不超过 3 mil，使用 1 mil 双金丝键合，其他端口使用 1 mil 单金丝，建议金丝长度 10~16 mil；
5. 产品对静电敏感，在存储和使用过程中注意防静电；
6. 其他使用说明详见《裸芯片产品使用说明》。